

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant : Cheng Ho Huang

Serial No. : 10/759,034

Filed : 20 January 2004

Title : ELASTIC BUCKLE



: Art Unit: Unknown

: Examiner: Unknown

TRANSMITTAL LETTER ACCOMPANYING PRIORITY DOCUMENT

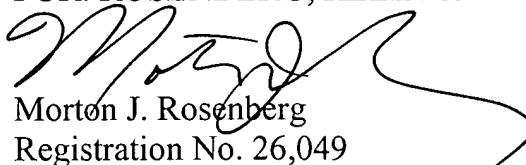
Mail Stop NO FEE
Honorable Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Applicant, by the undersigned attorney, hereby submits the Priority Document for the above-referenced patent application. The Priority Document is Taiwan Patent Application Serial No. 092201282 having a filing date of 23 January 2003. The priority was claimed in the Declaration for Patent Application as filed.

Please file this priority document in the file of the above-referenced patent application.

Respectfully submitted,
FOR: ROSENBERG, KLEIN & LEE


Morton J. Rosenberg
Registration No. 26,049

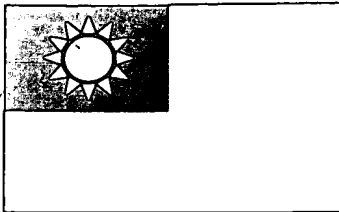
Dated: 20 April 2004

Suite 101
3458 Ellicott Center Drive
Ellicott City, MD 21043
Tel: 410-465-6678



04586

PATENT TRADEMARK OFFICE



中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder：

申請 日：西元 2003 年 01 月 23 日
Application Date

申請 案 號：092201282
Application No.

申請 人：黃正和
(Applicant(s))

局 (長)
Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2004 年 2 月 3 日
Issue Date

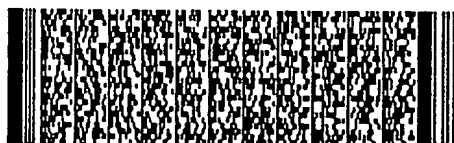
發文字號：09320094470
Serial No.

申請日期：	IPC分類
申請案號：	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	彈力扣
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 黃正和
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北縣三重市大同北路167巷18號2樓
三、 申請人 (共1人)	住居所 (英文)	1.
	名稱或 姓名 (中文)	1. 黃正和
	名稱或 姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣三重市大同北路167巷18號2樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1.
	代表人 (英文)	1.



四、中文創作摘要 (創作名稱：彈力扣)

一種彈力扣係採用可作適度升降之彈力扣而裝置於T形插梢上，俾於箱蓋更便於開啟與閉合時更佳緊迫，是以能消除習式盒、箱之箱蓋與底箱間作動之困擾而更深具實用功效。

陸、英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：彈力扣)

伍、(一)、本案代表圖為：第 ___ 一 ___ 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

(1) 攜行箱 (1 1) 底箱 (1 2) 箱蓋
(1 2 1) 扣合片 (1 2 1 1) 內滑面 (1 2 1 2) 卡制切緣
(1 2 1 3) 按壓滑面 (1 3) 扣合橫桿 (1 3 1) 內緣面
(1 3 2) 底緣面 (1 4) T形插梢 (1 4 1) 橫向部
(1 4 2) 縱向部 (2) 彈力扣 (2 1) 外夾部
(2 1 1) 凸肋 (2 2) 內夾部 (2 2 1) 第一插片
(2 2 1 1) 凸部 (2 2 2) 第二插片 (2 2 2 1) 凸部
(2 2 3) 插槽 (2 2 4) 插設門 (2 3) 連結部

陸、英文創作摘要 (創作名稱：)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

本創作係關於使用在諸如攜行箱或盒子等，對於盒、箱之開啟與閉合之便利性與實用性有高度需求之彈力扣。

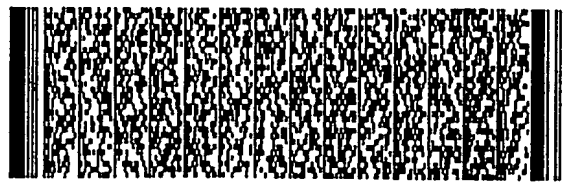
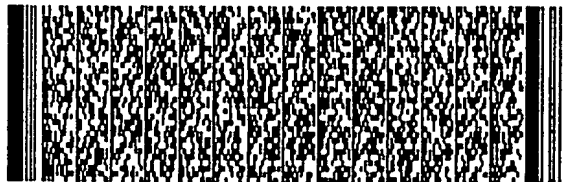
【 先 前 技 術 】

按，一般盒、箱其開啟或閉合之技術手段〔例如本案之攜行箱（1），請參閱第一圖所示之部分元件〕，往往係利用箱蓋（12）上設有一體成型之扣合片（121），於該扣合片（121）上形成一內滑面（1211）及按壓滑面（1213），而該內滑面（1211）與該按壓滑面（1213）之間則形成具高低位差之卡制切緣1212），並於底箱（11）一側中央適距處設有一扣合橫桿（13），該扣合橫桿（13）上分別形成內緣面（131）及底緣面（132），是以僅須內緣面（131）及底緣面（132），達成箱蓋（12）與底箱（11）間之閉合作動。

然而，肇因於該卡制切緣（1212）往往設計成較狹小，倘若使用者僅須用手指輕輕觸碰該按壓滑面（1213）時，立即造成該箱蓋（12）呈現未緊固之狀況，故該攜行箱（1）內之物品則隨時會處於掉落之虞。

基於上述缺點之存在，為保護攜行箱（1）內之物品存放不至於發生掉落，因而針對該底箱（11）及箱蓋（12）間之開啟與閉合設計，即有加以改良的必要。

【 新 型 內 容 】



五、創作說明 (2)

《所欲解決之問題》

本創作之第一目的在於提供一種彈力扣，其彈力扣僅須完全嵌置於T形插梢時，使用者即可輕微碰觸該彈力扣而令箱蓋更容易開啟，可消除習式扣合片不易與扣合連桿分離之窘態。

本創作之另一目的在於提供一種彈力扣，其彈力扣僅須由使用者稍微向上扳，即可使扣合片之按壓滑面完全卡制緊迫於彈力扣之外夾部與內夾部之間，致使箱蓋與底箱之閉合效果更佳，故可消除習式盒、箱之閉合不易緊固之缺失。

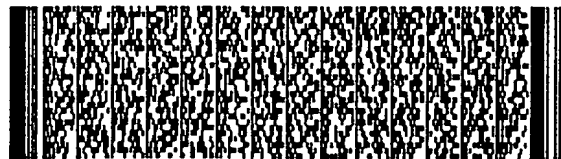
《解決問題之技術手段》

本創作所提供的技術手段，係將該其彈力扣僅須完全嵌置於T形插梢時，俾於使用者更便於開啟箱蓋，達成扣合片與扣合連桿得以輕易分離。

本創作另外在該彈力扣底部，設有具適宜高度之插槽，於使用者以手指操作彈力扣略微上扳，致使扣合片與扣合橫桿間之卡制緊迫效果更精進。

《對於先前技術之效果》

與習式產品相比較，本創作係利用可作適度升降之彈力扣而裝置於T形插梢上，俾於箱蓋更便於開啟與閉合時更加緊迫，是以能消除習式盒、箱之箱蓋與底箱間作動所造成之困擾。



五、創作說明 (3)

【實施方式】

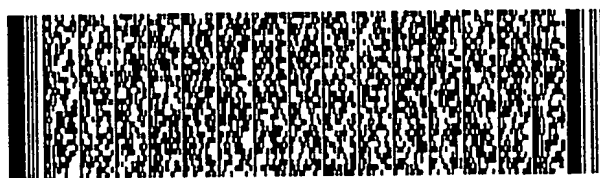
首先，請參閱第一圖，係本創作彈力扣組裝於攜行箱之T形插梢之立體分解外觀圖及該彈力扣之局部結構放大圖，由本圖可知本創作其主要構件如下：

一外夾部 (21) 係指一直立寬面之夾片，於頂端一側形成凸肋 (211)，該外夾部 (21) 進一步形成上端的厚度較大，而往下端的厚度漸薄，俾從外夾部 (21) 的寬面方向按壓時，讓厚度較薄的下端具有較佳的彈性；所述外夾部 (21) 的外側面另外形成類似手指指面弧度的凹弧面 (20)，俾方便手指按壓。

一內夾部 (22) 係指一直立寬面且高度略低於外夾部 (21) 之夾片，該內夾部 (22) 的上端內側形成有一斜面 (220)，於內夾部 (22) 之底端中央設有插設門 (224)，插設門 (224) 兩側則分別凹設插槽 (223)，而插槽 (223) 兩側形成第一插片 (221) 及第二插片 (222)，第一、二插片 (221) (222) 的下端相對位置則形成有凸部 (2211)、(2221)，因此，兩凸部 (2211)、(2221) 之間所構成的寬度會小於第一、二插片 (221) (222) 之間的寬度；

一連結部 (23) 係指呈水平狀，而與外夾部 (21) 底端及內夾部 (221) 底端為一體成型；

次之，請參閱第二圖，係本創作依據第一圖組合完成後之立體外觀圖 (該箱蓋與該底箱係呈翻開狀態)；其中該係將該其彈力扣 (2) 僅須完全嵌置於T形插梢 (14) 時，



五、創作說明 (4)

俾於使用者更便於開啟箱蓋 (1 2)，達成扣合片 (1 2 1) 與扣合橫桿 (1 3) 得以輕易分離。

此外，請參閱第三及四圖，由此兩圖可知依據第二圖將箱蓋 (1 2) 扣入底箱 (1 1) 時，該箱蓋 (1 2) 之扣合片 (1 2 1) 與彈力扣 (2) 間仍舊保有一適當間距，此時該箱蓋 (1 2) 與該底箱 (1 1) 係呈閉合狀態，因為此時 T 形插梢 (1 4) 之橫向部 (1 4 1) 係嵌置於彈力扣 (2) 插槽 (2 2 3) 之最頂端，故而該扣合片 (1 2 1) 之按壓滑面 (1 2 1 3) 與彈力扣 (2) 之凸肋 (2 1 1) 尚保持一間隙。

再者，請參閱第五圖，係本創作使用者依據第四圖以手指碰觸彈力扣之剖面示意圖；蓋以手指碰觸彈力扣 (2) 之外夾部 (2 1) 而致使扣合片 (1 2 1) 往底箱 (1 1) 方向內陷，造成扣合片 (1 2 1) 之卡制切緣 (1 2 1 2) 與扣合橫桿 (1 3) 之內緣面 (1 3 1) 產生分離，且彈力扣 (2) 之凸肋 (2 1 1) 會順勢推擠該扣合片 (1 2 1) 之按壓滑面 (1 2 1 3)，亦即同步造成箱蓋 (1 2) 略微開始向上滑動。

另一方面，請參閱第六圖，係本創作使用者依據第五圖以手指碰觸彈力扣後，再將箱蓋予以全部翻開之剖面示意圖；蓋此時使用者之手指不再碰觸該彈力扣 (2) 之外夾部 (2 1)，令彈力扣 (2) 之外夾部 (2 1) 呈現直立狀態。

第八圖係顯示本創作之彈力扣尚未往上推動的狀態，而

五、創作說明 (5)

第七圖與第九圖係顯示使用者以手指將彈力扣往上推動之後，致使攜行箱（1）之扣合片（121）之按壓滑面（1213）得以沿著所述斜面（220）而嵌入彈力扣（2）之外夾部（21）與內夾部（22）所形成之夾制空間，同時利用所述兩凸部（2211）、（2221）同時夾制於T形插梢（14）之縱向部（142）的相對兩側，更能增進該扣合片（121）與扣合橫桿（13）間之緊迫功效，並能避免彈力扣（2）沿著T形插梢（14）滑落。

綜上所述，藉由前述之本案創作裝置，其至少具有以下之優點：

- 1、使用者僅須輕觸彈力扣本身，即可提供箱蓋更輕易“開啟”效果。
- 2、使用者僅須將彈力扣略微上扳，即可提供箱蓋之扣合片與扣合橫桿間之卡制緊迫效果更精進。

惟以上所述者僅為用以解釋本創作之較佳實施例，並非企圖具以對本創作作任何形式上之限制，是以，凡有在相同之創作精神下所為有關本創作之任何修飾或變更，皆仍應包括在本創作意圖保護之範疇。

圖式簡單說明

- 第一圖：係本創作彈力扣組裝於攜行箱之T形插梢之立體分解外觀圖及該彈力扣之局部結構放大圖。
- 第二圖：係本創作依據第一圖組合完成後之立體外觀圖（該箱蓋與該底箱係呈翻開狀態）。
- 第三圖：係本創作依據第二圖將箱蓋扣入底箱時，該箱蓋之扣合片與彈力扣間之立體外觀圖（該箱蓋與該底箱係呈閉合狀態）。
- 第四圖：係本創作依據第三圖之剖面示意圖（該扣合片之按壓滑面與彈力扣之凸肋尚保持一間隙，蓋此時T形插梢之橫向部係嵌置於彈力扣插槽之最頂端）。
- 第五圖：係本創作使用者依據第四圖以手指碰觸彈力扣之剖面示意圖（蓋以手指碰觸彈力扣之外夾部而致使扣合片往底箱方向內陷，造成扣合片之卡制切緣與扣合橫桿之內緣面產生分離，且彈力扣之凸肋會順勢推擠該扣合片之按壓滑面，亦即同步造成箱蓋略微開始）。
- 第六圖：係本創作使用者依據第五圖以手指碰觸彈力扣後，再將箱蓋予以全部翻開之剖面示意圖（蓋此時使用者之手指不再碰觸該彈力扣之外夾部，令彈力扣之外夾部呈現直立狀態）。
- 第七圖：係本創作使用者以手指將彈力扣往上推動之局部剖面示意圖（蓋此時使用者以手指將彈力扣往上推動，致使攜行箱之扣合片其按壓滑面得以嵌入彈力扣之外夾部與內夾部

圖式簡單說明

所形成之夾制空間，更能增進該扣合片與該扣合橫桿間之緊迫功效）。

第八圖：係本創作之彈力扣尚未往上推動時之狀態之前視局部平面視圖。

第九圖：係本創作之彈力扣往上推動後，使攜行箱之扣合片被夾制於內夾部與外夾部之間之狀態之前視局部平面視圖。

【元件符號說明】

(1) 攜行箱

(1 1) 底箱

(1 2) 箱蓋

(1 2 1) 扣合片

(1 2 1 1) 內滑面

(1 2 1 2) 卡制切緣

(1 2 1 3) 按壓滑面

(1 3) 扣合橫桿

(1 3 1) 內緣面

(1 3 2) 底緣面

(1 4) T形插梢

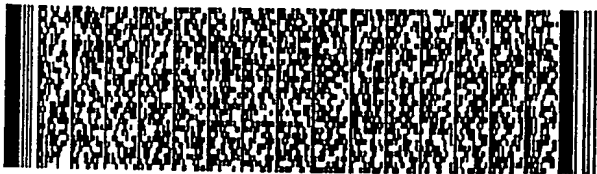
(1 4 1) 橫向部

(1 4 2) 縱向部

(2) 彈力扣

(2 0) 凹弧面

(2 1) 外夾部



圖式簡單說明

(2 1 1) 凸 肋

(2 2) 內 夾 部

(2 2 0) 斜 面

(2 2 1) 第 一 插 片

(2 2 1 1) 凸 部

(2 2 2) 第 二 插 片

(2 2 2 1) 凸 部

(2 2 3) 插 槽

(2 2 4) 插 設 門

(2 3) 連 結 部



六、申請專利範圍

1. 一種彈力扣，乃配合具有橫向部及縱向部之T形插梢而設計，主要係由一外夾部、一內夾部及一連結部所組成；其特徵在於：

一外夾部係指一直立寬面之夾片，於頂端一側形成凸肋，該外夾部的上端厚度較大，而往下端的厚度漸薄；

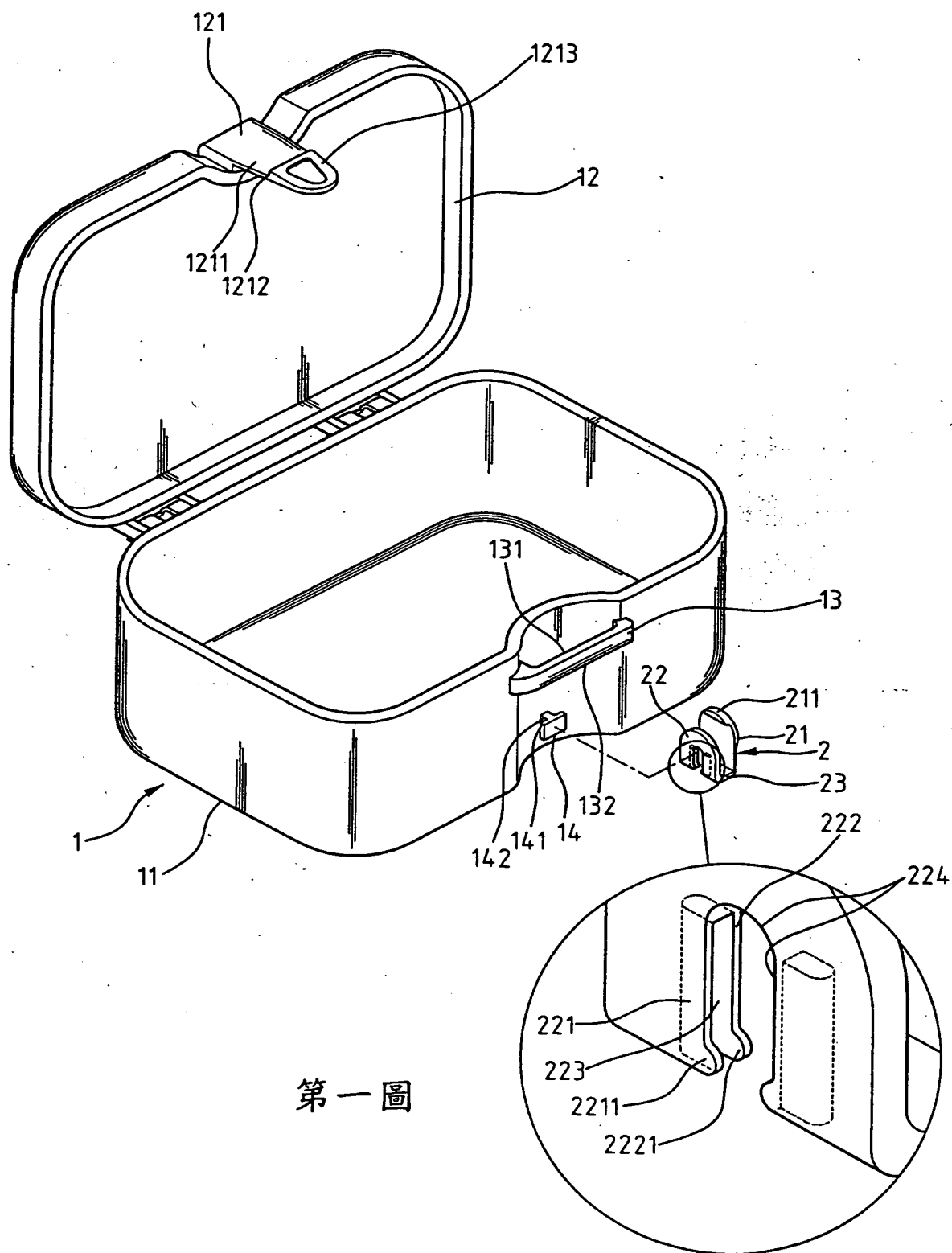
一內夾部係指一直立寬面且高度略低於外夾部之夾片，於上端的內側具有斜面，於底端中央設有插設門，插設門兩側則分別凹設插槽，而插槽兩側形成第一插片及第二插片，該第一插片與第二插片的下端相對位置則形成有凸部；

一連結部係呈水平狀，其與外夾部底端及內夾部底端為一體成型。

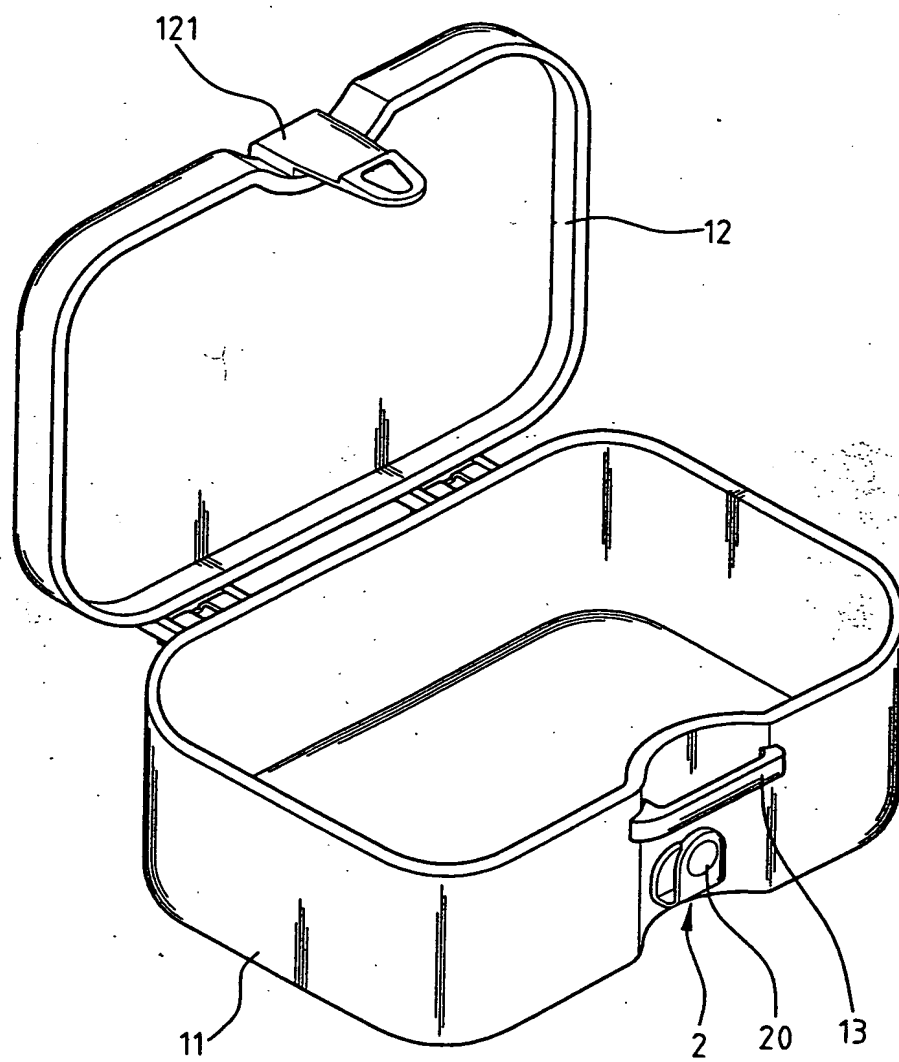
藉由上述各元件，將T形插梢之橫向部嵌入彈力扣之插槽中，縱向部亦跨設於插設門上，俾於使用者以手指即可操作彈力扣於T形插梢之升降，致使攜行箱其扣合片與扣合橫桿間之卡制緊迫及鬆脫分離等作動，得以更具便利與實用之設計者。

2. 依據申請專利範圍第1項所述之彈力扣，其中所述外夾部的外側面形成有凹弧面。

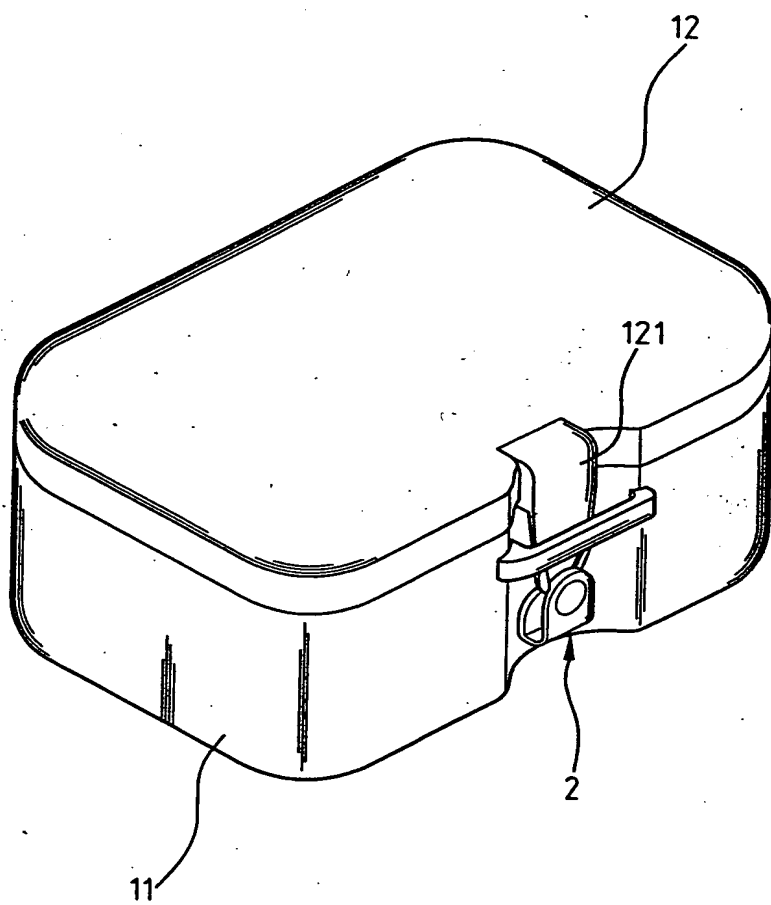




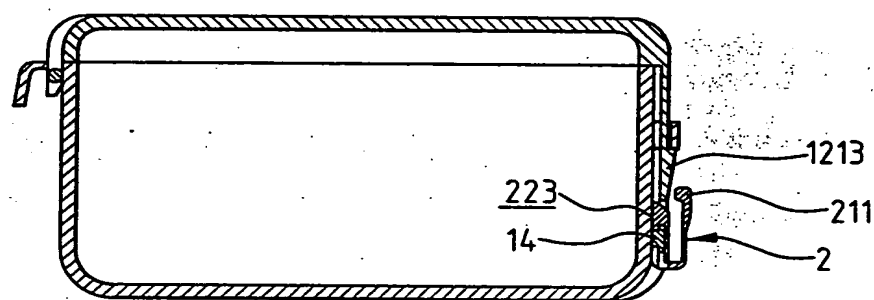
第一圖



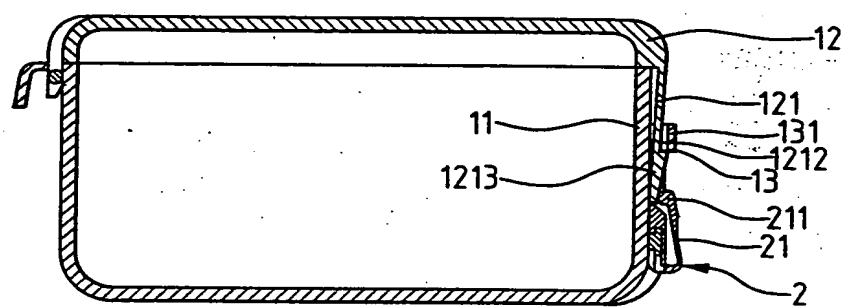
第二圖



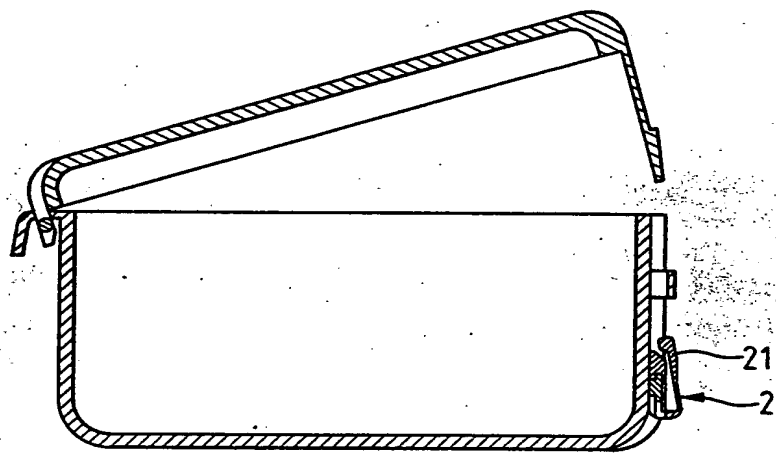
第三圖



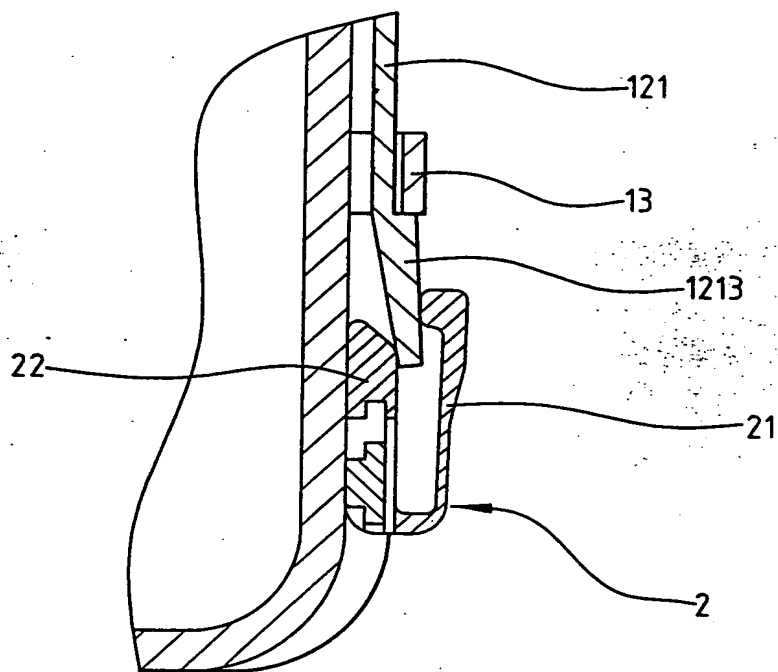
第四圖



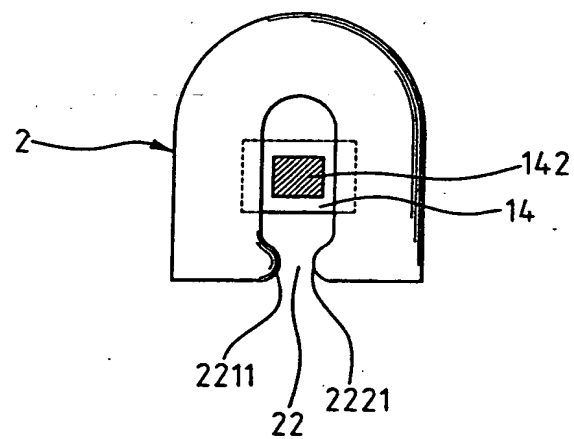
第五圖



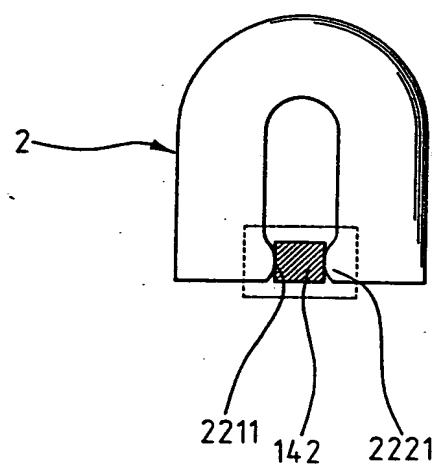
第六圖



第七圖



第八圖



第九圖